

Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico. Enquadramento, metodologia e implementação

Maintenance Plan of the Monuments of the Romanesque Route (Rota do Românico). Context, methodology and implementation

Teresa Cunha Ferreira

tferreira@arq.up.pt

Resumo

A Rota do Românico representa um processo exemplar em Portugal no que respeita às estratégias de gestão e salvaguarda do património cultural, beneficiando do sistema de rede e da economia de escala, em estreita articulação com o desenvolvimento regional. Perante um cenário de redução dos recursos económicos e ambientais, o Plano de Manutenção dos Monumentos é uma ferramenta de conservação preventiva que tem como objetivos otimizar a gestão dos recursos, garantir a preservação dos monumentos e fomentar o envolvimento das comunidades locais, assegurando assim a qualidade do produto turístico e um desenvolvimento sustentável e culturalmente integrado. Serão apresentados o enquadramento, metodologia e implementação do Plano de Manutenção dos Monumentos.

Palavras-chave

Manutenção, Prevenção, Monitorização, Gestão do Património, Rota do Românico

Abstract

The Romanesque Route (Rota do Românico) represents an exemplary process in Portugal concerning the strategies for the management and safeguarding of cultural heritage, which benefit from a network system and economy of scale, in close relation with regional development. In a context of reduction of economic and environmental resources, the Maintenance Plan of the Monuments is a preventive conservation tool, which aims to optimize the management of resources, to ensure the preservation of the built heritage and to foster the engagement of local communities, thus ensuring the quality of the touristic product and a sustainable and culturally integrated development.

This paper will present the context, methodology and strategies of implementation of the Maintenance Plan.

Keywords

Maintenance; Prevention; Monitoring; Built Heritage Management; Romanesque Route

1. Introdução

Um dos atuais desafios da reabilitação do património edificado consiste na implementação de estratégias de conservação preventiva e de manutenção, assentes na passagem de uma filosofia de intervenção excecional e reativa (pós-dano) para uma estratégia de prevenção e de cuidado continuado no tempo (pré-dano).

Este artigo procura ilustrar um caso concreto de operacionalização de estratégias de conservação preventiva e programada – o Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico - que potenciam uma melhor gestão dos recursos, garantindo o bom funcionamento dos edifícios, a preservação da sua autenticidade e o envolvimento das comunidades locais, assegurando, assim, uma mais sustentável transmissão às gerações futuras. Serão expostos o enquadramento, a metodologia e as estratégias de operacionalização do Plano de Manutenção dos Monumentos, designadamente o balanço da sua implementação em 12 Imóveis Piloto (1ª Fase – 2012/2015) e os atuais desafios na extensão aos 58 monumentos da Rota do Românico (2ª Fase – 2017/2018).

2. Enquadramento

A palavra manutenção vem do latim *manu-tenere* (que se poderia traduzir por “ter na mão”) e remete seja para um cuidado e vigilância contínuos, uma “cultura da manutenção”, que sempre existiu na história da construção, como ato cultural assimilado e transmitido de geração em geração. Seria a industrialização da construção a inverter a relação entre os custos da mão-de-obra e dos materiais, incentivando uma prática de substituição em detrimento da reparação ou manutenção (Ferreira 2011).

Em contexto internacional destacam-se algumas iniciativas relativas à implementação de estratégias de conservação preventiva e manutenção de edifícios com valor patrimonial: no Reino Unido a Society for protection of Ancient Buildings (SPAB) que, sob o lema do seu fundador William Morris “stave of decay by daily care” (Morris, 1877) tem desenvolvido um trabalho exemplar neste campo; os programas de Conservazione Programmata na Lombardia (Della Torre, 2003); ou ainda o Monumentenwatch, organização independente e sem fins lucrativos, fundada na Holanda (1973) e na Bélgica (1991) - cujo modelo se estende posteriormente a outros países europeus (Alemanha, Dinamarca, Hungria, Eslovénia, entre outros) - que se

ocupa, de atividades de inspeção e manutenção em edifícios públicos e privados (Lipovec & Van Ballen, 2010). O seu lema, “Prevention is better than cure”, não deixa dúvidas de que “a prevenção é a melhor forma de conservação. Se as causas da degradação forem eliminadas, ou pelo menos minimizadas, um grande feito foi conseguido” (Feilden & Johkiletho, 1998).

Em Portugal, o termo “manutenção” é geralmente usado de forma abrangente e entendido como o “conjunto de operações preventivas destinadas a manter em bom funcionamento, quer uma edificação como um todo, quer cada uma das suas partes constituintes” (Henriques, 1991). Nesse sentido, podem distinguir-se vários tipos de manutenção: “manutenção preventiva ou preditiva” (controles e ações preventivas), “manutenção condicionada” (ações pós-sintomas) e “manutenção curativa ou corretiva” (ações pós-dano) (Pinho, Paiva, Aguiar, 2006). É, assim, muito abrangente o campo da manutenção, englobando um vasto conjunto de operações, diretas ou indiretas, mais simples ou qualificadas, variáveis também na sua periodicidade (diária, semanal, mensal, semestral, plurianual) ou em função das estações do ano (Cóias, 2004).

Para além dos manuais técnicos, sublinha-se também a importância do envolvimento e capacitação dos utilizadores na manutenção de edifícios, no sentido de evitar modos de uso impróprios, prevenir situações de risco e colaborar nas ações de manutenção quotidianas (limpeza, controle de ventilação, sombreamentos, etc). Deste ponto de vista, a sociedade civil tem um papel importante na preservação do património, podendo contribuir para um desenvolvimento mais sustentável e culturalmente integrado.

3. Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico

3.1. Contextualização

A Rota do Românico representa um processo inovador e exemplar em Portugal no que respeita às estratégias de gestão e à salvaguarda do património cultural, em estreita articulação com o desenvolvimento regional integrado. Este projeto apoia-se numa estratégia de gestão, que beneficia do sistema de rede e da economia de escala, propondo uma modalidade de salvaguarda que supera os modelos tradicionais (objetuais, passivos e normativos), tornando-se um instrumento pró-ativo, gerador de sinergias e de progresso sociocultural no território (Ferreira 2012).

A Rota do Românico abrange 12 municípios do Vale do Sousa e do Baixo Tâmega, integrando 58 monumentos de diferentes tipologias como mosteiros, igrejas, pontes, torres, memoriais e um castelo. Desde 2003 foi possível reabilitar um considerável número de imóveis, seguindo as boas práticas de metodologias de intervenção no património: (1) aprofundado conhecimento prévio dos imóveis, documental e material; (2) diagnóstico do estado de conservação apoiado em ensaios não destrutivos; (3)

intervenção com uso de materiais e técnicas construtivas compatíveis, prevendo a introdução de sistemas de ventilação passiva; (4) conservação preventiva, monitorização e manutenção programada após as intervenções de reabilitação, operacionalizada através do Plano de Manutenção dos Monumentos que é o principal foco deste artigo.

3.2. Objectivos

O Plano de Manutenção dos Monumentos é uma ferramenta de gestão e de conservação preventiva que tem os seguintes objetivos: melhorar a gestão de recursos (reduzindo custos a médio e longo prazo), promover a futura auto-sustentabilidade do projeto através da conservação preventiva e de um adequado modelo de gestão, prevenir situações de risco ou de emergência, garantir a qualidade do produto turístico através de um bom estado de conservação dos imóveis, fomentar emprego e a qualificação profissional, melhorar a auto-estima das populações locais através do seu envolvimento na manutenção do património material e imaterial, e por fim, reforçar o carácter pioneiro e exemplar da Rota do Românico em contexto nacional e internacional.

Com o intuito de melhor fundamentar a implementação do Plano de Manutenção nos imóveis da Rota do Românico, foi realizada uma perspetiva económica* para uma igreja paroquial com área coberta de cerca de 250 m² (Fig. 2. a). Deste modo, comparou-se, num arco temporal de 25 anos, dois cenários de custos acumulados em obras nesse imóvel: (1) sem Plano de Manutenção (curva amarela), os encargos são reduzidos durante os 25 anos ao fim dos quais será necessária uma intervenção profunda. (c. 316.000€); (2) com a implementação de um Plano de Manutenção prevendo, em linhas gerais, ações correntes anuais (limpeza de vegetação infestante na envolvente, revisão de coberturas, outras), de 5 em 5 anos (tratamento de portas e janelas e elementos metálicos, outras), de 10 em 10 anos (limpeza de pedra, tratamento de juntas, desinfestação preventiva, inspeção estrutural, outras) com um custo total acumulado de 109.000 €.

Dessa análise comparada, verifica-se que o total dos custos acumulados num imóvel submetido a manutenção regular corresponde a cerca de 1/3 dos custos de uma intervenção profunda no mesmo imóvel (obras de conservação e valorização), necessária após 25 anos sem obras manutenção periódica. Aliás, para além das considerável redução dos custos constata-se que será mais fácil conseguir pequenos montantes para as manutenção periódicas anuais e plurianuais (nomeadamente através do envolvimento dos agentes locais, por exemplo, os párocos) do que conseguir grandes verbas para intervenções profundas, reactivas e excepcionais.

* Perspetiva económica realizada com o apoio da empresa de construção AOF.

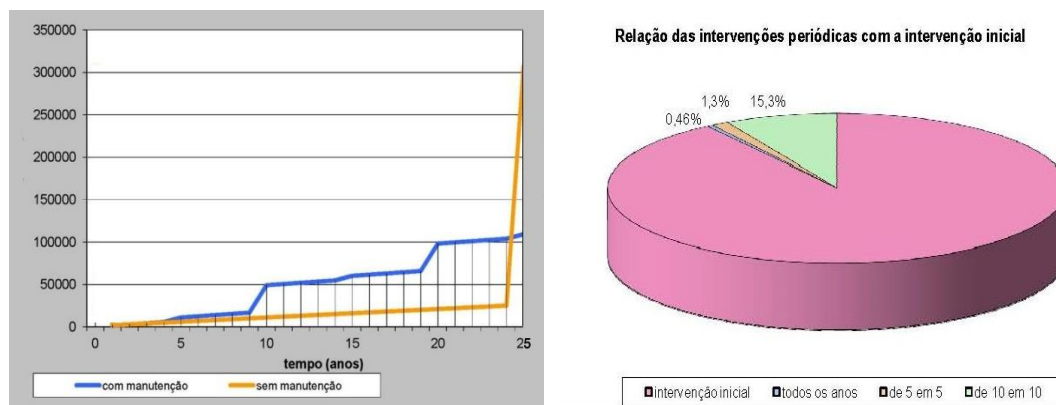


Figura 1. a) Gráfico com comparação de dois cenários de custos acumulados num edifício religioso, durante 25 anos: (1) sem Plano de Manutenção (curva amarela); (2) com Plano de Manutenção (curva azul); b) Gráfico com relação percentual das ações de manutenção periódicas com o custo de uma intervenção profunda (correspondente a obras de conservação e valorização).

Por outro lado, constata-se também que, percentualmente, são relativamente reduzidos os custos anuais (correspondendo apenas a c. de 0,46%) se comparados com os custos de uma intervenção profunda num imóvel. Importa referir que as perspetivas económicas apresentadas são indicativas e serão ulteriormente apuradas com os balanços económicos decorrentes da implementação do Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico.

3.3. Metodologia

A metodologia de implementação do Plano de Manutenção dos Monumentos assenta em dois níveis complementares de ação: (1) “diretamente nos Imóveis” (intervenção física) - através do planeamento de rotinas de inspeção, monitorização e manutenção; (2) “indiretamente nos Utilizadores” (estratégias de participação) - mediante ações de formação, envolvimento e capacitação dos agentes locais para a conservação e uso correto dos monumentos.

A definição metodológica prevê a constituição de uma equipe multidisciplinar[†], coordenada por um Arquiteto e assessorada por um Engenheiro Civil no que respeita às atividades de inspeção, monitorização estrutural e controle de risco, e por um Técnico

[†] Conceção e coordenação: Arq.^a Teresa Cunha Ferreira; Colaboração: Arq.s Margarida Ramos, Joana Gonçalves, Paulo Mendes (2014/15); Marta Ferreira (2016/2017); Assessorias: Eng.^a Esmeralda Paupério, Dr. Jaime Duarte e Eng.^o Filipe Ferreira (AOF); Gestão: Dr.^a Rosário Machado; Eng.s Ricardo Magalhães, Nelson Antunes e Vítor Marinho.

de Conservação e Restauro no que respeita ao património integrado, bens móveis e conservação de pedra.

3.4.Operacionalização

O Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico é operacionalizado em quatro fases complementares. Uma primeira fase (Instrutória) consiste na reunião da informação e sua gestão integrada através da criação de uma Base de Dados relacional e de uma aplicação informática com diferentes níveis de utilização, que permite centralizar e pesquisar a informação, elaborar Planos de Manutenção e fazer estimativas orçamentais. A aplicação informática é acessível a dispositivos móveis de forma a facilitar o preenchimento de formulários em trabalho de campo e assim otimizar a implementação do Plano de Manutenção pelos diferentes agentes envolvidos no processo.

Uma segunda fase (Programática) consiste na elaboração de Planos de Manutenção estruturados em cinco secções: (1) Identificação (Ficha de Imóvel; Ficha de Utilizadores); (2) Caracterização (Ficha de Caracterização; Cronologia; Peças Desenhadas); (3) Diagnóstico (Ficha de Anomalias; Ficha de Utilização); (4) Manual de Manutenção; (5) Manuais de Utilização. Os Manuais de Utilização são os documentos destinados aos gestores e aos utentes que lidam regularmente com o imóvel, com informações sobre o seu funcionamento, ações preventivas, de rotina, limpeza, ou pequena manutenção, bem como as modalidades de uso correto e de registo de ocorrências. Este documento tem uma linguagem acessível podendo ser desmembrado em duas versões: uma para os gestores e outra mais ilustrada para os utilizadores quotidianos, consistente numa espécie de “livro de instruções” ou “manual de boas práticas”.

Uma terceira fase (Atuativa) foca-se na realização de Obras de Manutenção articuladas com Ações de Formação, em dois modelos: (1) Ações técnicas para pequenas empresas de construção locais, equipas de manutenção das câmaras, comissões fabriqueiras, com sensibilização para os valores patrimoniais, aplicação prática de técnicas construtivas tradicionais, simulação de pequenas reparações, medidas de segurança e higiene no trabalho, etc. (2) Ações de boas práticas para utilizadores regulares como gestores, párocos, zeladores, técnicos de limpeza e de manutenção, com sensibilização para os valores patrimoniais, modalidades de uso correto e de limpeza, sinalização de ocorrências, comportamento em situações de emergência, etc.

Por fim, sendo o Plano de Manutenção um instrumento dinâmico e em contínua atualização, prevê-se uma última fase de balanço anual, com avaliação de resultados e atualização de documentos (Ferreira 2015).

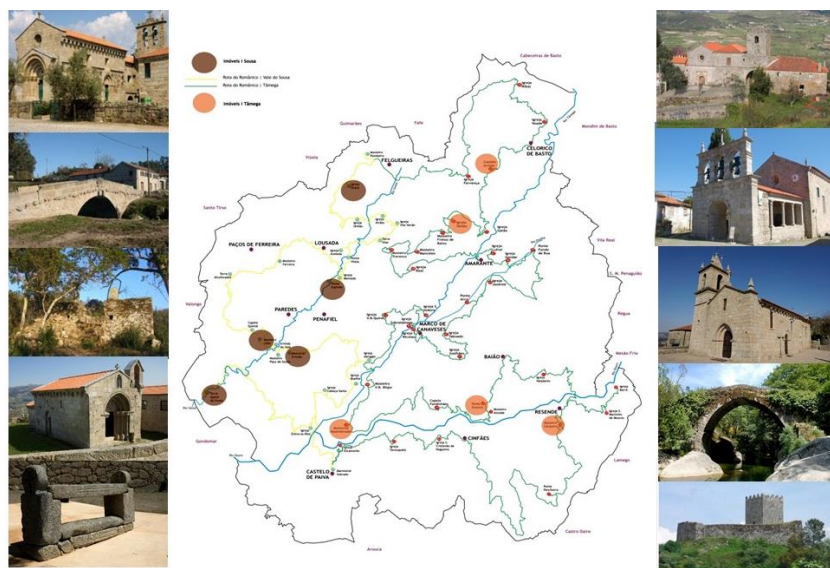


Figura 2. Mapa com localização de Imóveis Piloto

3.5. Implementação em 12 Imóveis Piloto (1ª Fase)

Numa 1ª Fase (2012-2015), a implementação do Plano de Manutenção dos Monumentos foi testada em 12 Imóveis Piloto, um de cada tipologia identificada no Sousa e no Tâmega (mosteiro, igreja, torre, ponte, memorial e castelo) de forma a melhor avaliar os procedimentos e os custos estimados. Na seleção dos imóveis, definiu-se também um critério geográfico, ou seja, que cada Município tivesse apenas um Imóvel Piloto, com o intuito de distribuí-los equilibradamente pelo território. Os imóveis selecionados foram a Igreja do Mosteiro de Ferreira (Paços de Ferreira), a Ponte de Espindo (Lousada), a Torre de Aguiar de Sousa (Paredes), a Igreja de S. Mamede de Vila Verde (Felgueiras) a Igreja de S. Gens de Boelhe (Penafiel), o Marmoiral do Sobrado (Castelo de Paiva), o Mosteiro de Santa Maria de Cárquere (Resende), a Igreja de Telões (Amarante), a Ponte do Arco (Marco de Canaveses), a Igreja de São Cristóvão de Nogueira (Cinfães), a Igreja do Mosteiro de Ancede (Baião), o Castelo de Arnóia (Celorico de Basto).

Na 1ª Fase de implementação foram realizados Planos de Manutenção para os imóveis referidos, dos quais derivaram listas de trabalhos a realizar em cada um dos imóveis que foram executados em 2015 (Fig. 3). De um modo geral, as obras realizadas nos Imóveis Piloto englobaram as seguintes ações (aplicadas a cada caso, com base em diagnóstico efetuado): limpeza de vegetação infestante na envolvente, limpeza de caminhos de acesso ao imóvel, revisão de coberturas (com substituição de telhas partidas e correção de problemas pontuais), limpeza de redes de drenagem de águas pluviais, limpeza de colonização biológica na base das paredes, substituição de vidros partidos, tratamento e pintura de portas e janelas, desinfestação de altares, revisão de instalação elétrica, correção de problemas pontuais, entre outros. Estas obras de manutenção corrente, pontuais e localizadas, não alteram as soluções arquitetónicas e têm como objetivo repor o bom funcionamento preservando a integridade e

autenticidade dos imóveis. Do ponto de vista do incremento das condições para a futura manutenção verificou-se que a introdução de linhas de vida nas coberturas, na maioria dos casos, para além do impacto visual, não se revelou economicamente vantajosa devido ao custo das certificações anuais obrigatórias para garantia de segurança, se comparados com os custos anuais de aluguer de plataformas móveis e sistemas amovíveis para a manutenção anual das coberturas.

Paralelamente aos estaleiros de manutenção, conforme previsto na metodologia de operacionalização do Plano de Manutenção dos Monumentos, foram realizadas Ações de Formação: uma Ação Técnica para empresas de construção locais (Igreja de Telões, 17 de Junho de 2015); uma Ação de Boas Práticas para cuidadores e zeladores (Igreja de Telões, 17 de Setembro de 2015). Foi ainda desenvolvido um Manual de Instruções Ilustrado para os utilizadores quotidianos (Fig. 4) e um Quiz para crianças, ambos sinalizando os principais problemas da falta de manutenção num edifício religioso. Estes últimos são instrumentos de grande relevância, na consciência de que o projeto só será verdadeiramente sustentável com a capacitação e envolvimento dos futuros guardiões deste património.



Figura 3. Obras de manutenção (2015): limpeza de vegetação infestante na Torre de Aguiar de Sousa (Paredes), reparação de pavimento em madeira na Ponte de Espindo (Lousada), revisão de coberturas na Igreja de S. Pedro de Ferreira (Paços de Ferreira).



Figura 4. (a) Manual de Instruções ilustrado para utilizadores relativo à manutenção de edifícios religiosos da Rota do Românico, incluindo Glossário e Principais problemas de manutenção; (b) Ampliação de secção de Glossário.

3.6. Balanço e desafios atuais (2ª Fase)

Após a 1ª Fase de implementação em 12 Imóveis-Piloto, com balanço positivo por parte de gestores, técnicos e utilizadores envolvidos no processo, o Plano de Manutenção dos Monumentos encontra-se na 2ª Fase, correspondente à extensão aos 58 monumentos que constituem a Rota do Românico. A 2ª Fase prevê uma redefinição metodológica com atualização e melhoria da Base de Dados e aplicação informática de apoio à elaboração dos Planos de Manutenção. Propõe-se também, de acordo com a estrutura definida, a realização de obras de manutenção corrente e de Ações de Formação. Prevê-se ainda a introdução de inventários de bens móveis, bem como planos de risco e de evacuação das peças em situações de emergência.

Entre os principais desafios atuais no projeto referem-se: a expansão de 12 para 58 imóveis (beneficiando da economia de escala), o equilíbrio entre uma abordagem “simples e operativa” (rápida e eficazmente aplicável a um grande número de imóveis) e simultaneamente “rigorosa e flexível” (na adaptação à complexidade e especificidade de cada imóvel), a adaptação da metodologia e estrutura dos Planos de Manutenção a edifícios mais complexos, a melhoria e otimização das funcionalidades da aplicação informática, a análise crítica sobre a inclusão de equipamentos e instrumentos de inspeção e monitorização dos imóveis (drone, termohigrómetros, câmara termográfica, outros).

Outra questão importante prende-se com o futuro modelo de gestão, desejavelmente sustentável na articulação equilibrada entre os vários agentes e intervenientes no processo (Rota do Românico, Municípios, Dioceses, Direção Regional de Cultura, Turismo de Portugal, Proprietários, Mecenas, Utilizadores, outros). Neste contexto, sublinha-se a importância da participação e envolvimento dos agentes locais na manutenção quotidiana do património, acreditando que serão estes os futuros protagonistas do Plano de Manutenção dos Monumentos.

4. Considerações finais

Por fim, reforçam-se, a partir dos resultados já apresentados, as vantagens da implementação do Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico, seja a nível do controle e racionalização dos custos (reduzindo encargos a médio e longo prazo), seja na maximização da preservação dos valores patrimoniais (incrementando o valor cultural e turístico, e consequentemente económico), ou ainda na criação de emprego local (pequenas empresas locais na manutenção) e, enfim, na capacitação e qualificação dos agentes e utentes locais, para a futura salvaguarda e sustentabilidade do seu património.

Agradecimentos

Trabalho cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) e por fundos nacionais através da FCT, no âmbito do projeto POCI-01-0145-FEDER-007744. Trabalho financiado por Fundos Nacionais IF

Referências

- 1 Calejo, R., *MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS*. FEUP, Porto (2009).
- 2 Córias, V., *GUIA PRÁTICO PARA A CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS: MANUAL PARA A UTILIZAÇÃO DURÁVEL E ECONÓMICA DA HABITAÇÃO ATRAVÉS DE UMA ADEQUADA MANUTENÇÃO*. Dom Quixote, Lisboa (2004).
- 3 Della Torre, S. et al., *LA CONSERVAZIONE PROGRAMMATA DEL PATRIMONIO STORICO ARCHITETTONICO- LINEE GUIDA PER IL PIANO DI MANUTENZIONE E IL CONSUNTIVO SCIENTIFICO*. Guerini e Associati, Milano (2003).
- 4 Feilden, B. & Jokiletho, J., *MANAGEMENT GUIDELINES FOR WORLD CULTURAL HERITAGE SITES*. ICCROM, Roma (1998).
- 5 Ferreira, T., Manutenção de edifícios com valor patrimonial. O caso do Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico, *MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS: PERSPETIVA MULTIDISCIPLINAR* (GEQUALTEC) (2015), p. 23-30
- 6 Ferreira, T., Manutenção e Património corrente. Conceitos e perspectivas” in Actas do “Seminário Cuidar das casas: a manutenção do património corrente, *SEMINÁRIO CUIDAR DAS CASAS: A MANUTENÇÃO DO PATRIMÓNIO CORRENTE* (ICOMOS-Portugal/FEUP) (2011), 8p
- 7 Ferreira, T., Prevenção e Manutenção. Conceitos e aplicações. Estudo de caso: a Rota do Românico no norte de Portugal, *4.º CONGRESO DE PATOLOGÍA Y REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS – PATORREB* (2-14 Abril, 2012), 6 p.
- 8 Flores-Collen, I. & Brito, J., Planos de Manutenção Pro-activa em Edifícios recentes, *3º ENCORE - ENCONTRO SOBRE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS* (LNEC) (2003), p. 1-10
- 9 Henriques, F., *A CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO HISTÓRICO EDIFICADO*. LNEC, Lisboa (1991).
- 10 Lipovec, N. & Van Ballen, K., Tra prevenzione e manutenzione: i “Monumentenwatchen, *ATTI DEL XXVI CONVEGNO INTERNAZIONALE SCIENZA E BENI CULTURALI- PENSARE LA PREVENZIONE, MANUFATTI USI AMBIENTI*. Arcadia, Venezia (2010).
- 11 Morris, W., *MANIFEST OF THE SOCIETY FOR PROTECTION OF ANCIENT BUILDINGS*. SPAB, London (1877).
- 12 Pinho, A., Paiva, J. & Aguiar, J., *GUIA TÉCNICO DE REABILITAÇÃO HABITACIONAL*, Vol. 2. INH e LNEC, Lisboa. (2006).
- 13 Van Balen, K. & Stulens, A., *CURRENT PREVENTIVE CONSERVATION APPROACH: THE PRECOMOS UNESCO CHAIR’S PERSPECTIVE*. Washington (2010)